

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/012219 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07C 51/58**,  
63/10

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007768**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Juli 2004 (14.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 32 485.2 17. Juli 2003 (17.07.2003) **DE**

(71) Anmelder: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**  
[DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **MAASE, Matthias**  
[DE/DE]; Am Klipfelstor 4, 67346 Speyer (DE).  
**BERTLEIN, Gerhard** [DE/DE]; Ringstrasse 13,  
69151 Neckargemünd (DE). **GANZ, Holger** [DE/DE];  
Friedelsheimer Strasse 6, 67067 Ludwigshafen (DE).  
**DUST, Matthias** [DE/DE]; Christoph-Kröwerath-Strasse  
32a, 67071 Ludwigshafen (DE).

(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl  
Hörschler Wichmann Huhn, Theodor-Heuss-Anlag 12,  
68165 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(54) Title: **METHOD FOR PRODUCING SUBSTITUTED ARYLCARBOXYLIC ACID CHLORIDES**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SUBSTITUIERTEN ARYLCARBONSÄURECHLORIDEN**

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing arylcarboxylic acid chlorides (I) substituted at least once by aryl (C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>) and/or halogen consisting, at a first stage thereof, in reacting an aromatic compound (II) substituted at least once by alkyl (C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>) and/or halogen with CCl<sub>4</sub> in the presence of a Friedel-Crafts catalyst in such a way that corresponding trichlormethylated aromatic compounds (III) at least once substituted by aryl (C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>) and/or halogen are obtainable. At a second stage, the trichlormethylated aromatic compound (III) is treated with water or a proton acid in the presence of a catalyst, whereby making it possible to obtain an arylcarboxylic acid chloride (I). In the preferred embodiment, said trichlormethylated aromatic compound (III) is not isolated in the form of an intermediate product and, at the second stage used dissolved in the solvent of the first stage.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von mit C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>-Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituierten Arylcarbonsäurechloriden (I), bei dem in einer ersten Stufe ein mit C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>-Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiertes Aromat (II) mit CCl<sub>4</sub> in Gegenwart eines Friedel-Crafts-Katalysators zum entsprechenden, mit C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>-Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituierten trichlormethylierten Aromaten (III) umgesetzt wird, und in einer zweiten Stufe der trichlormethylierte Aromat (III) mit Wasser oder einer Protonensäure in Gegenwart eines Katalysators behandelt wird, wobei das Arylcarbonsäurechlorid (I) erhalten wird. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform wird der trichlormethylierte Aromat (III) nicht als Zwischenprodukt isoliert und in der zweiten Stufe in dem Lösungsmittel der ersten Stufe gelöst eingesetzt.

WO 2005/012219 A1